l'ensemble constituera tout d'abord une *Flore anatomique des environs de Paris* et ensuite, s'il nous est permis d'achever ce travail, une *Flore anatomique des plantes de France.*

Pour ce travail long et délicat, nous nous permettons de faire appel à tous ceux qui se sont spécialisés dans l'étude morphologique d'un genre ou d'une famille, et qui voudraient bien mettre à notre disposition leur science et leurs échantillons. De ces efforts mis en commun, il résulterait sûrement un progrès dans la connaissance du monde des plantes. Déjà M. Malinvaud a bien voulu mettre à notre disposition ses *Mentha*, si savamment étudiés et classés; qu'il nous permette de le remercier ici publiquement. Remerciements également à notre ami A. d'Alverny, qui nous a déjà communiqué un certain nombre d'échantillons, notamment pour le présent travail.

NOTE SUR DEUX GENRES DE RUBIACÉES DES ILES DE L'AFRIQUE ORIENTALE;

par **M. Emm. DRAKE DEL CASTILLO.**

Dans le cours de mes études sur la flore de Madagascar, j'ai été amené à étudier, d'une manière particulière, deux genres de la famille des Rubiacées qui comptent dans les îles de l'Afrique orientale un nombre relativement considérable d'espèces.

La Note suivante n'est pas une Monographie complète de ces deux genres : elle n'est que l'énumération des espèces qui les composent, avec les diagnoses des nouveautés. Il m'a paru intéressant de l'accompagner de quelques observations de géographie botanique.

Le premier de ces genres est le *Danais*. Il appartient à la tribu des *Cinchonées*, qui peuvent se diviser en deux sous-tribus : les EUCINCHONÉES et les NAUCLÉÉES.

Les premières renferment environs 260 espèces; un cinquième environ (à peine plus de cinquante) habite l'Ancien Monde. Sur ce nombre, une vingtaine, appartenant à neuf genres, se rencontrent dans la région asiatico-malaise. Trois genres, avec une demi-douzaine d'espèces, sont dispersés sur le continent africain, et, fait assez curieux, une trentaine d'espèces, appartenant à trois genres également, peuplent les îles de l'Afrique orientale. Ces trois genres sont : l'*Hymenodyction*, qui compte quatre espèces sur le continent africain et deux à Madagascar; le *Danais*, dont on connaît plus de

vingt espèces, toutes particulières aux îles de l'Afrique orientale, mais presque toutes spéciales à Madagascar ; et le *Schismatoclada*, avec quatre espèces exclusivement malgaches. Ces dernières ne diffèrent pas beaucoup des *Danais* par l'organisation de leur fleur, et il est même possible que l'on rencontre chez elles le dimorphisme observé chez le *Danais*, dimorphisme qui a fait passer ce genre, à tort suivant M. de Cordemoy, comme ayant des fleurs dioïques ; mais le fruit du *Schismatoclada* est caractéristique, puisque sa déhiscence est septicide et non loculicide.

Sous le rapport des Eucinchonées, les îles de l'Afrique orientale semblent donc avoir plus d'affinités que le continent africain avec la région asiatico-malaise.

Si, maintenant, on considère les *Nauclées*, on verra que, sur environ 108 espèces qu'elles renferment, 90 appartiennent à la région asiatico-malaise; 7 seulement se rencontrent sur le continent africain, tandis qu'on en connaît 13 à Madagascar. L'aire du plus grand nombre des espèces asiatico-malaises est limitée aux îles de la Sonde ; le continent africain ne possède aucun genre qui lui soit propre, et les espèces africaines appartiennent toutes à des genres à aire très vaste ; parmi les 13 espèces malgaches, 10 forment une section (*Breonia*) si bien caractérisée du genre *Sarcocephalus*, qu'elle a pu être maintenue comme genre par quelques auteurs; une espèce a formé le *Paracephælis ;* les deux autres ne sont peut-être pas spécifiquement distinctes des formes africaines.

Ainsi, dans cette sous-tribu encore, la flore asiatico-malaise semble s'être plus étendue à Madagascar que sur le continent africain.

Le second genre qui fait l'objet de la présente Note est le *Gærtnera*. Placés par beaucoup de botanistes parmi les Loganiacées, les *Gærtnera*, après le démembrement de cette famille, ont été rangés parmi les Rubiacées. Ils comptent un peu moins de 20 espèces à Madagascar, une dizaine dans les îles Mascareignes, et à peu près autant dans la région asiatico-malaise ; on ne leur connaît encore que deux ou trois représentants sur le continent africain. Les *Gærtnera* établissent donc, entre Madagascar et la région asiatico-malaise, un trait d'union parallèle à celui que forment les *Cinchonées*, avec cette différence que le centre le plus riche est à Madagascar, puisqu'on y rencontre toutes les variations de

type du genre. Il est intéressant de remarquer que les *Chasalia*, qui forment la transition des *Gærtnera* aux *Uragoga*, comptent 7 espèces aux îles Mascareignes, 2 dans l'Afrique tropicale, 2 en Polynésie, et 4 dans la région asiatico-malaise.

J'ai eu l'occasion de faire ailleurs des observations analogues au sujet des Araliées. Les faits qu'elles mettent en lumière ne sont certainement pas encore concluants; mais ils méritent d'être signalés à mesure qu'ils sont constatés.

Voici maintenant le synopsis et l'énumération des espèces des genres *Danais* et *Gærtnera*.

DANAIS

Synopsis des espèces énumérées.

Inflorescences toutes axillaires.
Plantes glabres.
Rachis de la grappe allongé ; pédoncule commun court.
Feuilles oblongues, ou obovales-oblongues.
Fruit de grosseur moyenne (3-4 mill.).
Dents du calice plus courtes ou à peine plus longues que le tube.
Plante brunissant après dessiccation.... 1. *D. fragrans.*
Plante restant glauque dans l'herbier.... 2. *D. Chapelieri.*
Dents du calice deux fois plus longues que le tube.
Inflorescences glabres.................. 3. *D. volubilis.*
Inflorescences pubérulentes............. 4. *D. clematidea.*
Fruits assez gros (10-12 mill.)................ 5. *D. pauciflora.*
Feuilles largement obovales.
Divisions de la corolle plus courtes que le tube. 6. *D. Lyallii.*
Divisions de la corolle égales au tube.......... 7. *D. obovata.*
Rachis de la grappe raccourci, pédoncule commun presque nul.................................. 8. *D. cernua.*
Pédoncule commun de la grappe allongé; rameaux primaires ternés.............................. 9. *D. comorensis.*
Plante pubescente.................................. 10. *D. ternata.*
Plante hispide..................................... 11. *D. hispida.*
Inflorescences axillaires et souvent en même temps terminales.
Pédicelles relativement courts.
Plantes glabres, ou pubérulentes au sommet seulement.
Feuilles opposées.
Rameaux entièrement glabres.
Dents du calice lancéolées, plus longues que le tube.
Feuilles longues de 8-10 centimètres, atténuées à la base.................. 12. *D. breviflora.*
Feuilles longues de 4-8 centimètres, cunéiformes à la base.................. 13. *D. corymbosa.*

Dents du calice égales au tube.
Feuilles atténuées à la base............ 14. *D. ligustrifolia.*
Feuilles rétrécies à la base............. 15. *D. microcarpa.*
Rameaux pubérulents au sommet.
Cymes multiflores ; bractées petites........ 16. *D. rhamnifolia.*
Cymes pauciflores; bractées foliacées...... 17. *D. Thouarsii.*
Feuilles verticillées............................ 18. *D. verticillata*
Plantes pubescentes au moins sur les rameaux.
Feuilles oblongues-aiguës, scabres en dessus, pubescentes en dessous......................... 19. *D. vestita.*
Feuilles ovales, légèrement pubescentes en dessous. 20. *D. pubescens.*
Feuilles orbiculaires, glabres.................... 21. *D. nummularifolia.*
Pédicelles grêles, allongés.......................... 22. *D. terminalis.*
Inflorescences se développant sur des nodulosités........... 23. *D. nodulosa.*

1. **Danais fragrans** Comm. et Lamk, *Illustr.*, t. 166, f. 2; DC., *Prodr.*, IV, 361 ; Baker, *Flora of Mauritius and Seych.*, 137; J. de Cordemoy, *Flore de l'île de la Réunion*, 501.

Pæderia fragrans Lamk, *Dict.*, II, 260; *D. rotundifolia* Poiret, *Suppl.*, II, 450; DC., *l. c.*, 198; *D. sulcata* Pers., *Ench.*, I, 198; DC., *l. c.; D. laxiflora* DC., *l. c.*

Noms vulgaires : aux îles de la Réunion et Maurice : *Liane de bois jaune, Liane de bœuf, Lingue noir;* à Madagascar : *Vohimantsi.*

Ile de la Réunion.
Ile Maurice.
Madagascar (*Commerson! Pervillé* 237, *Boivin* 2067! *Chapelier! Bernier* 143! *Lastelle!*); Nosy-bé (*Hildebrandt* 3004! 3346!); Sainte-Marie (*Boivin* 1772!); région centrale (*Baron* 2897!).

2. **D. Chapelieri** sp. nov.

Glabra. Folia (10 cent. longa, 4 lata; petiolo 2-3 longo) obovata oblonga, vix acuta, basi attenuata, supra viridia, subtus glauca, 8-nervia. Cymæ petiolo duplo longiores, multifloræ. Calycis dentes deltoideæ breves. Corollæ infundibularis tubo gracili quam lobi duplo breviore. Capsula parva obovata dentibus calycinis minutis coronata.

Madagascar (*Chapelier! Dupetit-Thouars! Humblot* 227!).

3. **D. volubilis** Baker, *Contributions to the Flora of Madagascar*, in *Journal of the Linnean Society*, XX, 161.

Madagascar : mont Ifody (*Baron* 1752); Ambositra (*Scott Elliot* 2012).

4. **D. clematidea** sp. nov.

Caulis volubilis glaber, foliis coriaceis oblongis (5 cent. longis, 2 latis) obtusis, subtus revolutis. Racemi axillares, mediocres, pauciflori, puberuli. Flores breviter pedicellati. Calycis tubus ovoideus parvus (vix 2 mill.); lobi fere duplo longiores. Corollæ tubus gracilis (1 cent.); lobi duplo breviores, oblongo-lineares. Fructus ignotus.

Madagascar (*Lastelle!*).

Cette espèce est très voisine de la précédente; elle n'en diffère que par ses feuilles oblongues-obtuses, et non obovales-oblongues brièvement acuminées, et par ses inflorescences pubérulentes.

5. **Danais pauciflora** Baker, *l. c.*, 162.

Madagascar : région centrale (*Baron* 1298).

6. **D. Lyallii** Baker, *l. c.*, XXII, 481.

Madagascar : région centrale (*Lyall* 122; *Baron* 1479! 3894, 3881, 3895; *Hildebrandt* 3004).

7. **D. obovata** sp. nov.

Glabra, foliis obovatis basi acutis obtuse acuminatis (10-12 cent. longis, 5-6 latis), 7-nerviis. Racemi breves multiflori. Corollæ segmenta oblonga, tubum æquantia.

Madagascar (*Boivin! Humblot* 36! 397!).

Voisine de la précédente, cette espèce en diffère par ses feuilles plus atténuées à la base, et par sa corolle à lobes plus longs.

8. **D. cernua** Baker, *Contributions to the Flora of Madagascar*, in *Journal of Botany* (1882), 187.

D. Gerrardi Baker, *Contributions to the Flora of Madagascar*, in *Journal of the Linnean Society, Botany*, XX, 160.

Noms indigènes à Madagascar : *Vahato, Vahatch.*

Madagascar : Tanala (*Baron* 189); monts Ankaratra (*Scott Elliot* 1987!); forêt d'Alamazoatra (*Baron* 1464!); entre Tankay et la côte (*Baron* 1536!); sans indication de localité (*Bojer! Chapelier! Humblot* 6! 660!).

9. **D. comorensis** sp. nov.

Folia elliptica oblonga, obtusa, basi attenuata (10-12 longa, 6-7 lata, petiolo 2-3 cent. longo), 8-9 nervia, subtus glauca. Racemi longiuscule pedunculati (2-3 cent.), ramis ternatis, paucifloris, pedicellis brevibus. Flores ignoti. Capsula mediocris, dentibus calycis persistentibus minutis coronata.

Iles Comores : Mayotte (*Boivin!*).

10. **D. ternata** Baker, *l. c.*, XX, 162.

Madagascar (*Gerrard*).

11. **D. hispida** Baker, *l. c.*, 161.

Madagascar : forêts de la province d'Imerina (*Baron* 1304).

12. **D. breviflora** Baker, *l. c.*, 163.

Madagascar (*Lyall* 225; *Lastelle*).

La plante rapportée par M. de Lastelle est en fruits seulement. Ce sont des capsules obovales, de grandeur moyenne, et couronnées par les divisions linéaires-lancéolées persistantes du calice. Bien que les fruits manquent à la plante que M. Baker a décrite sous le nom de *D. breviflora* et que je n'ai pas vue, j'ai cru, malgré des différences peu importantes dans la longueur des pédicelles, devoir réunir ces deux plantes sous le même nom.

13. **D. corymbosa** Balfour f., et Baker, *Fl. Maur. et Seych.*, 137.

Ile Rodriguez (Balfour).

14. **D. ligustrifolia** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 163.

Madagascar : province d'Imerina (*Lyall* 123 *bis; Baron* 494, 894! 1073); région N. E. (*Humblot* 221!); forêt de Didy (*Catat* 1740!).

15. **D. microcarpa** Baker, *l. c.*.

Madagascar : forêt de Betanimena (*Bojer*) et d'Andrangaloaka (*Baron* 1140! 1340; *Parker*).

On trouve, dans l'herbier du Muséum de Paris, une plante de Baron, distribuée sous le n° 2987 et dont on pourrait faire une espèce nouvelle du genre *Danais*, si l'échantillon unique qui la représente était suffisant. C'est un arbuste dont les jeunes rameaux, la face inférieure des feuilles et les inflorescences sont couverts d'une légère pubescence; les feuilles sont glauques, oblongues-lancéolées (7 cent. sur 1,5); les grappes, axillaires et terminales, sont courtes, et les fleurs petites (4-5 mill.); le calice a des divisions linéaires plus longues que le tube; la corolle est étroite, et les lobes en sont linéaires; la capsule est petite (2-3 mill.). Cette espèce est voisine de la précédente.

Il y a encore, dans le même herbier, une plante recueillie à Madagascar par Boivin, et portant les n°s 1771 et 1772; elle est

désignée sous le nom manuscrit de *Danais microcarpa*, nom qui, par conséquent, ne saurait avoir d'antériorité sur celui de M. Baker. Cette espèce paraît voisine du *D. cernua* Bak.; les fruits, très petits, semblent avoir subi un avortement accidentel; dans tous les cas, les échantillons ne sont pas suffisants pour que l'on puisse établir sur eux une espèce nouvelle.

16. **Danais rhamnifolia** Baker, *l. c.*, 164.

Madagascar : région centrale (*Baron* 919!); Agalampana (*Scott Elliot* 2164!); sans indication de localité (*Chapelier! Dupetit-Thouars!*).

17. **D. Thouarsii** sp. nov.

Folia glabra, obovata-oblonga (8-10 cent. longa, 4-5 lata), acuta, vix basi constricta, petiolata (2 cent.). Cymæ terminales paucifloræ, pubescentes, pedunculo petiolum æquante, bracteis foliaceis. Flores ignoti. Capsula obovata, basi attenuata, calycis lobis accrescentibus coronata.

Ile Maurice : environs du grand bassin (*Dupetit-Thouars!*).

18. **D. verticillata** Baker, *l. c.*, 164.

Madagascar : forêt d'Andrangaloaka (*Baker; Baron* 1307 !).

19. **D. vestita** Baker, *l. c.*, XX, 408.

Madagascar (*Baron* 2329 !).

20. **D. pubescens** Baker, *l. c.*, XX, 164.

Madagascar : forêt d'Andrangaloaka (*Parker*) ; mont Ifody (*Baron* 1375 !).

21. **D. nummularifolia** Baker, *l. c.*, XXII, 481.

Madagascar (*Baron* 3657, 3841).

22. **D. terminalis** Boivin, *mss.*

Glabra, foliis oblongis vel oblanceolatis (6-8 cent. longis, 3-4 latis), acutis basi attenuatis. Cymæ terminales paucifloræ (10 cent. longæ), pedicellis gracilibus elongatis. Flores ignoti. Capsula obovata (1 cent. lata).

Madagascar : Sainte-Marie (*Boivin* 1773 !).

Distincte de toutes les autres espèces par son inflorescence.

23. **D. nodulosa** sp. nov.

Folia subcoriacea, obovata (8-10 cent. longa, 4 lata), acuminata, petiolata (2 cent.). Cymæ graciles trifidæ, in nodulis axillaribus post foliorum lapsum evolutæ. Flores pedicellati, calycis limbo cupulari quinquedentato quam tu-

bum vix breviore, corollæ tubo quam calycem triplo longiore, lobis linearibus tubo brevioribus. Fructus ignotus.

Ile Maurice (*Dupetit-Thouars!*).

Espèce très bien caractérisée par les nodulosités sur lesquelles se développent les inflorescences.

GÆRTNERA.

Synopsis des espèces énumérées.

- Limbe du calice très développé, largement campanulé....... 1. *G. calycina.*
- Divisions du calice étroites, plus longues que le tube.
  - Plantes glabres.
    - Bractées larges.......... 2. *G. phyllostachya.*
    - Bractées étroites.......... 3. *G. Humbloti.*
  - Plante pubescente.......... 4. *G. phyllosepala.*
- Divisions du calice aussi longues que le tube, ou plus courtes.
  - Stipules amples, persistantes.
    - Divisions du calice lancéolées.......... 5. *G. macrostipula.*
    - Divisions du calice triangulaires.......... 6. *G. macrobotrys.*
  - Stipules caduques, ou formant une gaine étroite, à quatre dents ou arêtes.
    - Panicules corymbiformes, simples.
      - Feuilles grandes (15-30 cent. et plus).
        - Inflorescences dressées.
          - Fleurs toutes sessiles, ou brièvement pédicellées.
            - Feuilles aiguës.......... 7. *G. vaginata.*
            - Feuilles obtuses.......... 8. *G. psychotrioides.*
          - Fleurs latérales pédicellées; celle du centre sessile.
            - Inflorescence glabre.......... 9. *G. spathacea.*
            - Inflorescence tomenteuse-blanchâtre..... 10. *G. arenaria.*
          - Fleurs toutes pédicellées.
            - Feuilles oblongues.......... 11. *G. longifolia.*
            - Feuilles oblongues lancéolées.......... 12. *G. laxiflora.*
        - Inflorescences penchées.......... 13. *G. pendula.*
      - Feuilles petites (12 cent. au plus).
        - Feuilles obovales-obtuses.......... 14. *G. obovata.*
        - Feuilles obovales-cuspidées.......... 15. *G. sphærocarpa.*
        - Feuilles oblongues-aiguës.......... 16. *G. oxycarpa.*
    - Panicules spiciformes.
      - Feuilles lancéolées oblongues.......... 17. *G. inflexa.*
      - Feuilles obovales-cuspidées.
        - Feuilles brièvement atténuées à la base.......... 18. *G. cardiocarpa.*
        - Feuilles assez longuement atténuées à la base... 19. *G. oxyphylla.*
    - Panicules à branches raccourcies.......... 20. *G. Boivini.*
    - Panicules corymbiformes ramassées.
      - Plante hispide.......... 21. *G. phanerophlebia.*
      - Plante glabre.......... 22. *G. Godefroyana.*

Grappes capituliformes.
  Feuilles oblancéolées.......................... 23 *G. crassifolia.*
  Feuilles obovales obtuses.
    Feuilles longues de 6-10 cent................. 24. *G. rotundifolia.*
    Feuilles longues de 18-20 cent................ 25. *G. Richardi.*
Limbe du calice à dents sétacées très courtes.............. 26. *G. Chapelieri.*
Limbe du calice entier.................................. 27. *G. edentata.*

1. **Gærtnera calycina** Bojer, *Hort. Maurit.*, 217; *Mem. Helv.*, VIII, t. 2; A. DC., *Prodr.*, IX, 35; Baker, *Fl. Maur. and Seych.*, 232.

G. vaginata Sieb. (non Poir.); *G. Aethionema* Steud.

Ile Maurice (*Sieber* 100! *Dupetit-Thouars* 100!). Madagascar (*Chapelier!*).

2. **G. phyllostachya** Baker, *Contributions to the Flora of Madagascar*, in *Journal of Linnean Society, Botany*, XXI, 425.

Madagascar : région centrale (*Baron* 2327! 2683!); région N. O. (*Humblot* 510!); Alamazaotra (*Lantz!*).

3. **G. Humbloti** sp. nov.

Glabra, foliis obovatis lanceolatis acuminatis, vagina stipulari brevi utrinque bidentata. Panicula corymbiformis, bracteis et bracteolis linearibus angustis ramo vel pedicello longioribus. Calycis laciniæ lineares, tubo longiores, subæquales. Corolla tubulosa-infundibularis, calycem vix superans.

Madagascar N. E. (*Humblot* 655!).

Voisine de la précédente et de la suivante, cette espèce diffère principalement de la première par ses bractées bien plus étroites, et de la seconde par sa glabrescence.

4. **G. phyllosepala** Baker, *l. c.*, XX, 207.

Madagascar : région centrale (*Baron* 1920!); Angalampona (*Scott Elliot* 2171!); Andevorante (*Scott Elliot* 1751!); région N. E. (*Humblot* 503!).

5. **G. macrostipula** Baker, *l. c.*

Madagascar : Sainte-Marie (*Boivin* 1779!); région N. E. (*Humblot* 492! 498! 418?); région centrale (*Baron* 1922, 5958! 5956! 5989! *Gerrard* 54); sans indication de localité (*Chapelier! Dupetit-Thouars!*).

6. **G. macrobotrys** Baker, *l. c.*, 208.

Madagascar : région centrale (*Baron* 1945).

7. **G. vaginata** Poiret, *Suppl.* V, 685; DC., *Prodr.* IX, 33; Baker, *Fl. Maur. and Seych.*, 231; J. de Cordemoy, *Fl. de l'île de la Réunion*, 470.

Ile de la Réunion (*Richard* 389! 390!; *G. de l'Isle!; Boivin* 1219!; *Leschenault!*).
Ile Maurice (*Commerson! Dupetit-Thouars! Bouton!*).
Madagascar (*teste* Baker).

8. **G. psychotrioides** Baker, *Fl. Maur. and Seych.*, 231.

Chasalia psychotrioides DC., *Prodr.* IV, 531; *G. parviflora* Bojer, *Hort. Maur.*, 217; A. DC., *l. c.*, IX, 34; *G. quadriseta* A. DC., *l. c.; G. vaginata* Bojer, *l. c.*, 216 (non Lamk); *G. bifida* Bojer, *Nouv. Mém. Helv.* VIII, t. 1; A. DC., *l. c.*

Ile Maurice (*Boivin! Lahaie! Sieber* 57).
Madagascar (*Chapelier! Bojer! Dupetit-Thouars!*).

9. **G. spathacea** Boivin, *mss.*

Arbuscula, fere undique glabra, in inflorescentiis tantum leviter cinereo-puberula. Folia oblonga, vel obovato-oblonga (12-18 longa, 6-7 lata), acuminata, breviter petiolata. Stipularum vagina quadridentata. Panicula ampla, bracteis linearibus-lanceolatis. Flores albo-viridi, lateralibus pedicellatis, centrali sessili. Calyx campanulatus, dentibus deltoideis. Corolla tubuloso-infundibularis, lobis oblongis tubo brevioribus. Drupa ovoidea-oblonga.

Madagascar : Nosy-bé (*Boivin* 2074!); sans indication de localité (*Commerson! Dupetit-Thouars! Chapelier! Goudot! Perrottet!*).

Cette espèce diffère principalement du *G. vaginata* Poiret, par ses gaines stipulaires qui sont munies de quatre dents et non de quatre arêtes, et par ses fleurs plus petites.

10. **G. arenaria** Baker, *Contrib. to the Flora of Madag.*, in *Journ. of Linn. Soc., Bot.* XX, 209.

Madagascar : Tranomaro, près de Tamatave (*Meller*).

11. **G. longifolia** Boj. *Hort. Maur.*, 216; A. DC., *Prodr.* IX, 34; Baker, *Fl. Maur. and Seych.*, 232.

Ile Maurice.

12. **G. laxiflora** J. de Cordemoy, *Fl. de l'île de la Réunion*, 470.

Ile de la Réunion.

13. **Gærtnera pendula** Bojer, *Hort. Maur.*, 217; A. DC., *l. c.*; Baker, *l. c.*

Ile Maurice (*Boivin! Dupetit-Thouars!*).

14. **G. obovata** Baker, *Contrib. to the Flora of Madag.*, in *Journ. Bot.* (1882), 218, et *Journ. Linn. Soc.*, *Botany*, XX, 208.

Madagascar central (*Baron* 149! 1252! 1260! 1967!).

15. **G. sphærocarpa** Baker, *l. c.*, 208.

Madagascar : région centrale (*Baron* 1233! 1243!).

16. **G. oxycarpa** sp. nov.

Glabra, foliis oblongis vel obovatis (8-9 cent. longis, 3-4 latis) acuminatis basi attenuatis, 7-nerviis; stipulis caducis. Panicula corymbiformis. Flores ignoti. Drupa ovoidea apiculata.

Ile Maurice? (*Dupetit-Thouars!*).

17. **G. inflexa** Boivin, ex H. Bn, in *Adansonia*, XII, 237.

Madagascar : baie d'Antongil (*Richard* 5!); Sainte-Marie, Tafondro, Rafinetsara (*Boivin* 1778!).

18. **G. cardiocarpa** Boivin, ex H. Bn, *l. c.*, 238.

Madagascar : Tanambo (*Boivin*).

19. **G. oxyphylla** sp. nov.

Glabra, foliis obovatis oblongis cuspidatis (20 cent. longis, 8 latis) in petiolum (2-3 cent. longum) attenuatis, stipulis membranaceis vaginantibus dentibus 4 subulatis. Panicula elongata spiciformis, floribus bibracteatis. Calycis dentes lineares acuti inæquales. Corolla tubulosa infundibularis.

Madagascar (*Chapelier!*).

Voisine du *G. cardiocarpa* H. Bn, en diffère par ses stipules plus membraneuses à dents moins fines, et par ses feuilles plus longuement pétiolées.

20. **G. Boivini** sp. nov.

Glabra, foliis obovatis obtusis (10 cent. longis, 4 latis) basi attenuatis, stipulis in vaginam spathaceam hinc fissam connatis. Paniculæ rami abbreviati, bracteis linearibus-lanceolatis. Calycis campanulati dentes deltoidei. Corolla hypocraterimorpha tubo brevi, lobis oblongis. Fructus ignoti.

Ile Maurice (*Boivin!*).

Cette plante, désignée par Boivin sous le nom manuscrit de

G. capitata Bojer, n'appartient certainement pas à l'espèce qui est citée sous ce nom par Bojer (*Hortus Maurit.*, 216) et qui est probablement, suivant M. Baker, le *Chasalia capitata* DC.

21. **G. phanerophlebia** Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI, 425.

G. crinita H. Bn, *mss.*, in *Herb. Mus. Par.*

Madagascar : Sainte-Marie (*Boivin* 1780!); région centrale (*Baron* 2372! 2982!).

22. **G. Godefroyana** J. de Cordemoy, *Flore de l'île de la Réunion*, 469.

Ile de la Réunion.

23. **G. crassifolia** Bojer, *Hortus Maurit.*, 216; *Mém. Soc. Helv.* VIII, t. 2; A. DC. *Prodr.* IX, 33; Baker, *Flora of Mauritius and Seychelles*, 230.

Ile Maurice.

24. **G. rotundifolia** Bojer, *l. c.;* A. DC. *l. c.;* Baker, *l. c.*

Ile Maurice.

25. **G. Richardi** sp. nov.

Glabra, foliis obovatis vel oblongo-obovatis obtusis (20-25 cent. longis, 8-10 latis) in petiolum (4-5 cent. longum) attenuatis utrinque 20-25 nerviis. Cymæ capituliformis breves (3-4 cent. latæ), calycis obovati (5 mill. longi), dentes obtusi. Corolla breviter tubulosa hypocraterimorpha, lobis oblongis, fauce villosa. Stamina exserta. Stylus brevis. Discus crassus. Germen semi-superum. Fructus ignotus.

Madagascar (*Richard* 236! 657!).

Voisine des deux précédentes, cette espèce en diffère principalement par la dimension de ses feuilles.

26. **G. Chapelieri** sp. nov.

Glabra. Folia oblonga lanceolata (10-12 longa, 3-4 lata) acuta, basi attenuata, petiolata, 6-8 nervia; stipulæ in vaginam utrinque bi-aristatam connatæ. Cyma corymbiformis multiflora, bracteis deltoideis, bracteolis ciliatis. Flores vix pedicellati. Calycis limbus campanulatus brevis, minute 5-dentatus. Corolla (6-8 mill.) tubulosa, hypocraterimorpha, lobis 5 oblongis. Antheræ lineares leviter apiculatæ, filamentis brevibus. Stylus apice crassiusculus breviter bilobus. Germen fere omnino superum. Drupa oblonga fusiformis apice attenuata.

Madagascar (*Chapelier!*).

Voisine des *G. vaginata* et *spathacea*, cette espèce s'en distingue par la forme de son calice et par ses fruits allongés.

27. **Gærtnera edentata** Bojer, *l. c.; A.* DC., *l. c.;* Baker, *l. c.*

Ile Maurice (*Sieber*, etc.) (1).

M. Perrot fait à la Société la communication suivante :

SUR LA MÉTHODE MORPHO-GÉOGRAPHIQUE EN BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE (EXPOSÉ CRITIQUE DES THÉORIES SCIENTIFIQUES DE M. DE WETTSTEIN) (2); par **M. PERROT**.

Depuis quelque temps déjà, beaucoup de botanistes cherchent à compléter les données de la morphologie externe, en ce qui concerne les études de systématique végétale, par l'application des résultats tirés de la morphologie interne. Il y a plus de trente ans, Duval-Jouve créait l'*histotaxie;* quelques années plus tard, Vesque cherchait à démontrer que l'anatomie de la feuille avait une importance capitale en taxinomie, et apportait dans la suite, à l'appui de ses idées, une longue série de remarquables recherches.

Depuis cette époque, de tous côtés, tant en France qu'à l'étranger, la plupart des histologistes ont tenté de faire entrer leurs résultats dans l'établissement de la classification des espèces ou des entités taxinomiques plus élevées.

Malheureusement, bien des groupes de plantes à affinités très étroites, qui résistent souvent aux investigations des systématiciens les plus experts, n'offrent aux anatomistes que des caractères différentiels de valeur discutable. La classification de ces phylums reste toujours obscure.

La difficulté réside surtout dans ce fait que l'état actuel de nos connaissances ne nous permet pas encore de démêler, dans les

(1) Je n'ai pu laisser à aucune des espèces du genre *Gærtnera* ci-dessus mentionnées le nom de *G. Thouarsii* H. Bn (in *Bull. Soc. Linn. Par.* I, 209), la description donnée par l'auteur étant insuffisante.

(2) *Grundzüge der geographisch-morphologischen Methode der Pflanzensystematik*, von Dr v. Wettstein, mit 7 lith. Karten und 4 Abbildung im Text. Iéna. Gust. Fischer, 1898. (Voy. l'analyse de cet ouvrage dans la *Revue bibliographique*, plus haut dans ce volume, p. 193.)